Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

Ohřevno-chladící zařízení

Bakalářská Práce

Vypracoval: František Daniel

Vedoucí práce: Ing. Jan Kolínský, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Lukáš Manoch

Cíl Práce

- Cílem této bakalářské práce je návrh ohřevno-chladící nádoby dle zadaných požadavků s využitím již uskutečněného řešení obdobného charakteru, který je k dispozici. Nové konstrukční řešení, by mělo řešit původní konstrukční a termomechanické nedostatky.

Výzkumný problém

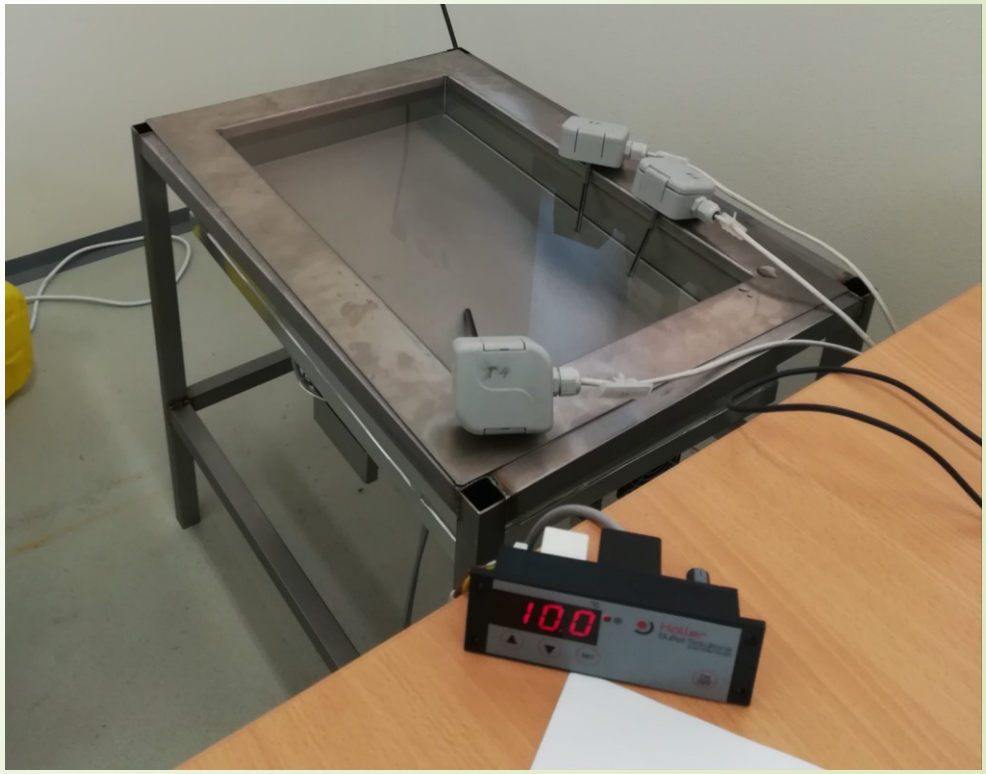
- Lepší konstrukční řešení funkčních částí.
- Zlepšení účinnosti spotřebiče
- Zjištění energetického štítku

Postup práce

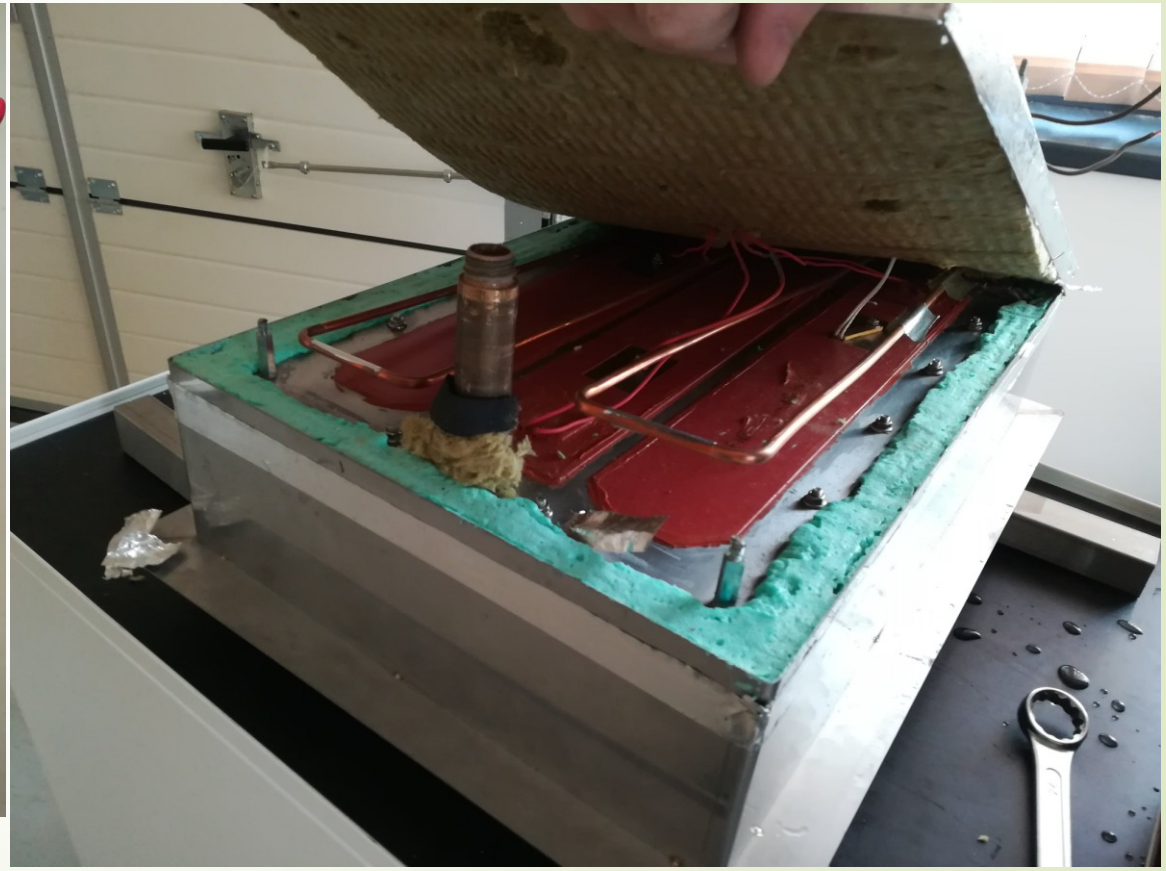
- Stanovení výsledků pomocí experimentů
- Vytvoření modelu původního zařízení
- Návrh konstrukčních úprav
- Tvorba návrhu modelu a konstrukčního výkresu nového zařízení
- Stanovení energetického štítku

Průběh experimentů

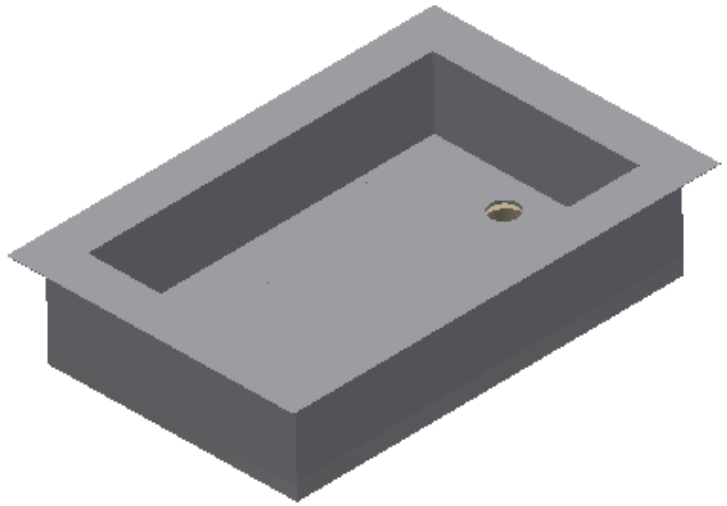
- Ohřívání na nejvyšší možnou teplotu
- Ochlazení na nejnižší možnou teplotu
- Ohřívání na nejvyšší možnou teplotu s použitím víka
- Ochlazení na nejnižší možnou teplotu s použitím víka

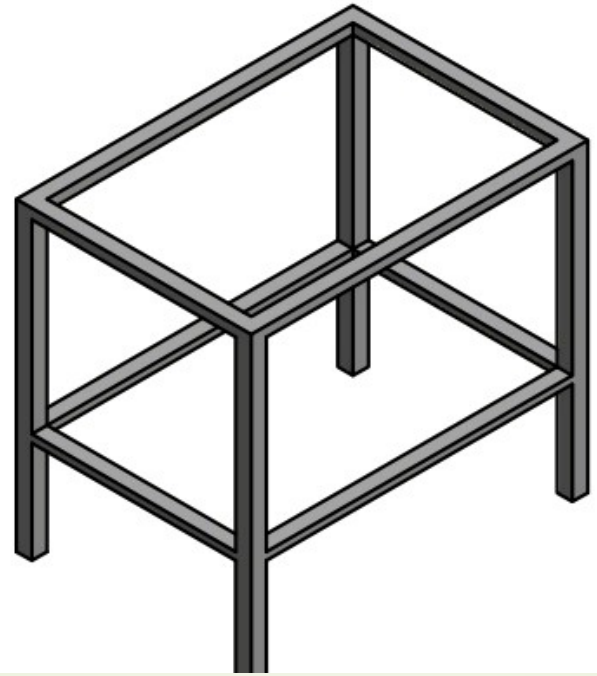


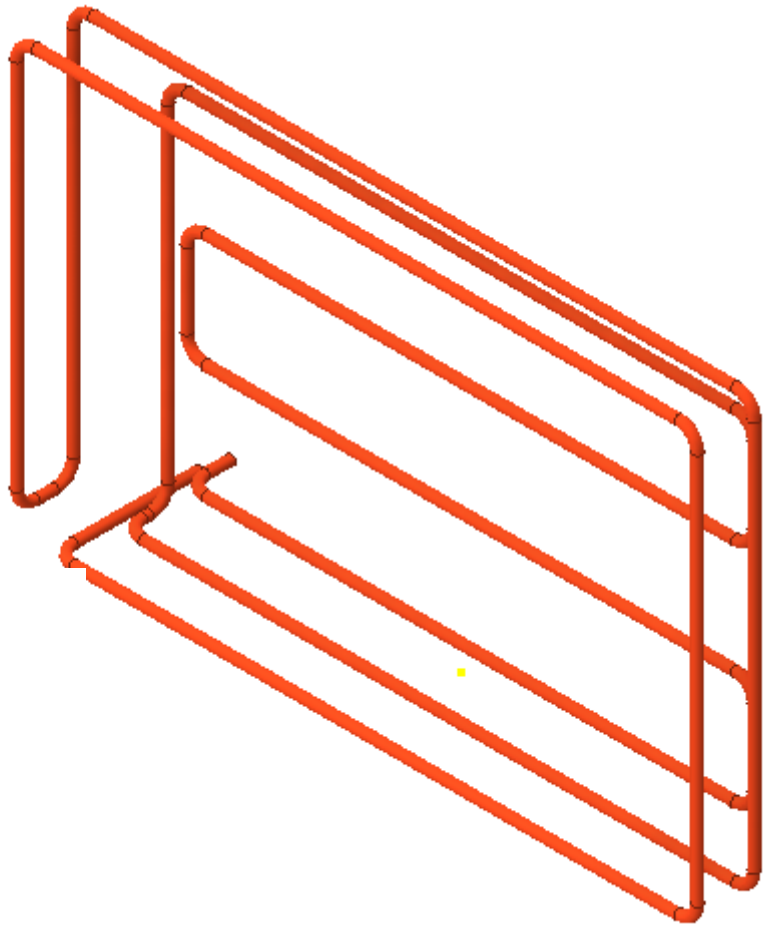
Rozložení zařízení



Tvorba modelu

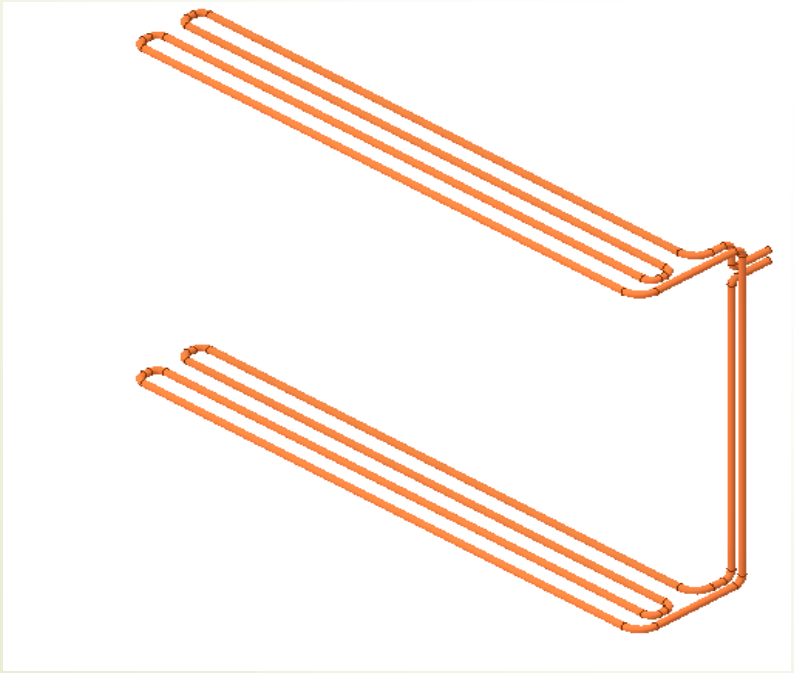


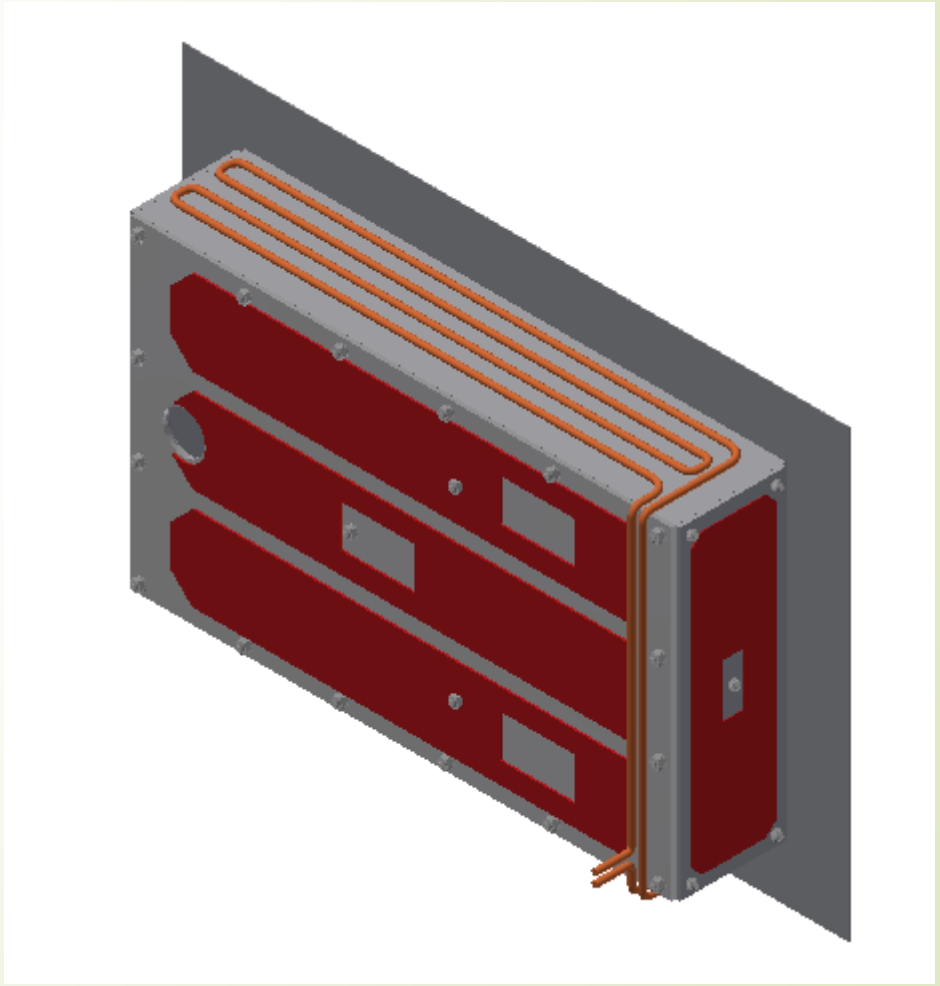




Návrh konstrukčních úprav

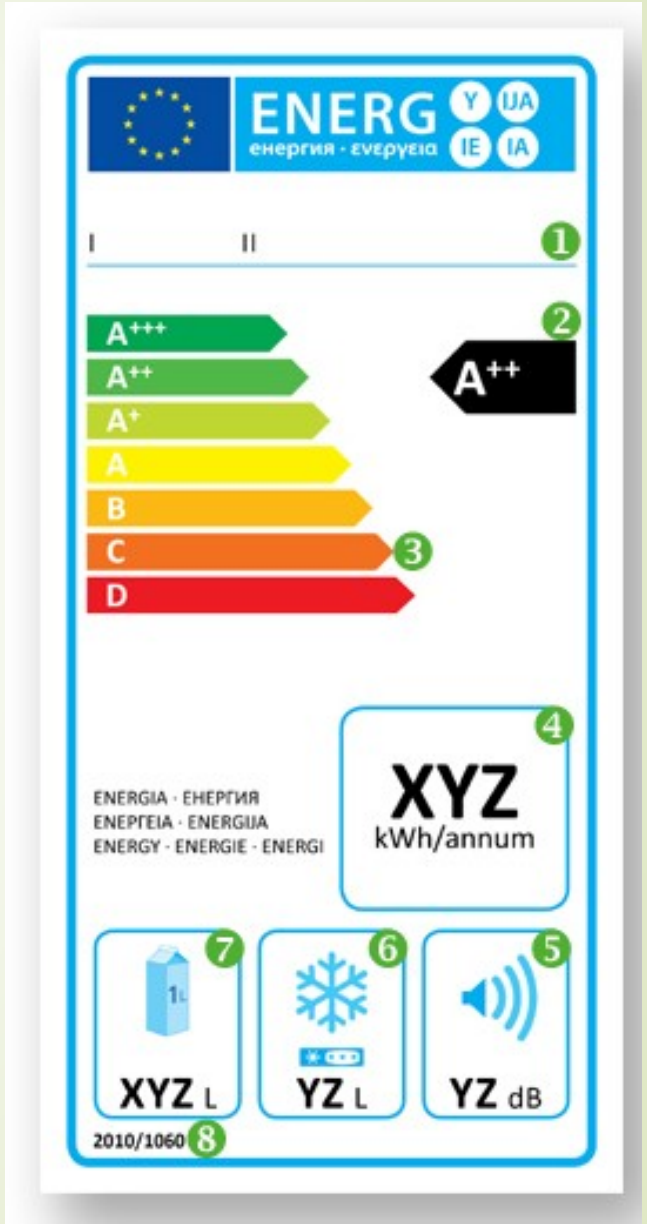
- Změna tvaru a uložení chladící spirály
- Změna tvaru a uložení ohřevných pásů
- Použití víka





Návrh energetického štítku

- Zjištění energrtických štítků
  - Energetický štítek pro otevřené chladící zařízení
  - Energetický štítek pro chladící zařízení s víkem
  - Energetický štítek pro ohřevné zařízení bez víka
  - Energetický štítek pro ohřevné zařízení s víkem



Závěr

- Splnění požadavků firmy na změnu konstrukčního řešení
- Zlepšena účinnost elektrospotřebiče
- Zvolen eneregetický štítek elektrospotřebiče

Děkuji za pozornost